

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 1 1 月 1 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 1 1 5 5 6 号

出 願 人

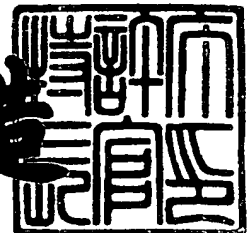
Applicant (s):

富士写真フイルム株式会社

2 0 0 0 年 9 月 8 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



【書類名】 特許願

【整理番号】 01-2206

【提出日】 平成11年11月 1日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G03B 11/04

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県朝霞市泉水 3 丁目 1 1 番 4 6 号 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 三沢 岳志

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都港区西麻布 2 丁目 2 6 番 3 0 号 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 磯崎 誠

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100104156

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 龍華 明裕

 【電話番号】 (03)5366-7377

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 053394

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 被写体を撮影する撮影装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 被写体を撮影する撮影装置であって、
前記被写体を表示する画像モニタ部と、
人間の手によって把持される把持部と、
前記撮影装置の前面であって、前記把持部以外の領域に設けられるリリーススイッチと、
前記撮影装置の背面であって、前記把持部以外の領域に設けられる撮影レンズと
を備えたことを特徴とする撮影装置。

【請求項 2】 前記リリーススイッチは、前記撮影装置の前面において、長手方向に垂直な方向のほぼ中央部に設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の撮影装置。

【請求項 3】 前記画像モニタ部は、前記リリーススイッチと実質的に同一の面に設けられていることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮影装置。

【請求項 4】 前記画像モニタ部は、前記撮影装置の長手方向の軸を回転軸として回転できることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の撮影装置。

【請求項 5】 カメラ本体と、前記カメラ本体に対して一方向のみに移動可能であるように前記カメラ本体を覆うケース体とを備え、被写体を撮影する撮影装置であって、

前記カメラ本体が、
前記カメラ本体の前面に設けられた第 1 レリーススイッチと、
前記カメラ本体の背面に設けられた撮影レンズとを有し、
前記ケース体が、
人間の手によって把持される把持部と、
操作者が前記第 1 レリーススイッチを押すことができるように、前記把持部以外の領域に形成された第 1 開口部とを有していることを特徴とする撮影装置。

【請求項 6】 前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 1 の位置にある

とき、前記第 1 レリーズスイッチが、操作者により前記第 1 開口部を介して押されることがないように前記ケース体に覆われ、且つ、前記撮影レンズが前記ケース体に覆われ、

前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 2 の位置にあるとき、前記第 1 レリーズスイッチが、操作者により前記第 1 開口部を介して押されることが可能な状態であり、且つ、前記撮影レンズは前記ケース体から外部に現れることを特徴とする請求項 5 に記載の撮影装置。

【請求項 7】 前記カメラ本体は、前記第 1 レリーズスイッチと実質的に同一の面に設けられた、前記被写体を表示する画像モニタ部を有し、

前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 1 の位置にあるとき、前記画像モニタ部は、前記ケース体に覆われ、

前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 2 の位置にあるとき、前記画像モニタ部は、前記ケース体から外部に現れることを特徴とする請求項 6 に記載の撮影装置。

【請求項 8】 前記カメラ本体は、前記カメラ本体に対する前記ケース体の移動方向の軸を回転軸として回転可能に取り付けられた、前記被写体を表示する画像表示装置を有することを特徴とする請求項 6 に記載の撮影装置。

【請求項 9】 前記画像表示装置は、

前記カメラ本体の端部に取り付けられた、前記カメラ本体に対する前記ケース体の移動方向の軸を回転軸として回転可能な支持部と、

前記支持部に支持される画像モニタ部とを有することを特徴とする請求項 8 に記載の撮影装置。

【請求項 10】 前記画像モニタ部は、前記画像モニタ部と前記支持部との取り付け角度を変えられることができるように、前記支持部に支持されていることを特徴とする請求項 9 に記載の撮影装置。

【請求項 11】 前記カメラ本体は、前記カメラ本体の前記第 1 レリーズスイッチが設けられた面とは異なる面に設けられた第 2 レリーズスイッチを有し、

前記ケース体は、操作者が前記第 2 レリーズスイッチを押すことができるように前記把持部以外の領域に形成された第 2 開口部を有していることを特徴とする

請求項 5 から 1 0 のいずれかに記載の撮影装置。

【請求項 1 2】 前記カメラ本体は、水平方向に対する前記カメラ本体の傾きを検出して、現在の傾き状態を伝えるための状態信号を出力する転倒傾斜センサを有し、

前記第 1 レリーズスイッチまたは第 2 レリーズスイッチは、前記状態信号に基づいて、スイッチ操作の有効または無効を定められることを特徴とする請求項 1 に記載の撮影装置。

【請求項 1 3】 前記カメラ本体は、底部に、外部装置に電氣的に接続するための端子を有し、

前記ケース体は、前記端子に対応する位置に、端子用開口部を有していることを特徴とする請求項 5 から 1 2 のいずれかに記載の撮影装置。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、被写体を撮影することができる撮影装置に関し、特に、操作者が片手で扱うことができる縦長の撮影装置に関する。また、本発明は、カメラ本体がケース体に収納されることができる撮影装置に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来、操作パネルや画像モニタなどの一部の構成を覆うカバーを備えたデジタルカメラおよびデジタルビデオカメラが存在する。例えば、特開平 1 0 - 6 5 9 4 3 は、一部のスイッチを覆うスライドカバーを有したビデオカメラを開示している。

【 0 0 0 3 】

しかし、このスライドカバーは、含まれる全てのボタン（スイッチ）等の構成を覆わない。そのため、カメラを使用しない時に、ボタンが誤って押されたり、また、壊れたりする危険性がある。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

従って、本発明は、カメラ本体をケース体で覆うことのできる撮影装置を提供することを目的とする。また、特開平 10-65943 の図面にも示されるように、従来のビデオカメラ等は、横長の形状が一般的であるが、本発明は、縦長の形状のデジタルカメラなどの撮影装置を提供することも目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

【0005】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明の第 1 の形態は、被写体を撮影する撮影装置であって、前記被写体を表示する画像モニタ部と、人間の手によって把持される把持部と、前記撮影装置の前面であって、前記把持部以外の領域に設けられるリリーススイッチと、前記撮影装置の背面であって、前記把持部以外の領域に設けられる撮影レンズとを備えたことを特徴とする撮影装置を提供する。

【0006】

前記リリーススイッチは、前記撮影装置の前面において、長手方向に垂直な方向のほぼ中央部に設けられているのが好ましい。前記画像モニタ部は、前記リリーススイッチと実質的に同一の面に設けられていてもよい。また、前記画像モニタ部は、前記撮影装置の長手方向の軸を回転軸として回転できるように構成されてもよい。

【0007】

また、本発明の第 2 の形態は、カメラ本体と、前記カメラ本体に対して一方向のみに移動可能であるように前記カメラ本体を覆うケース体とを備え、被写体を撮影する撮影装置であって、前記カメラ本体が、前記カメラ本体の前面に設けられた第 1 リリーススイッチと、前記カメラ本体の背面に設けられた撮影レンズとを有し、前記ケース体が、人間の手によって把持される把持部と、操作者が前記第 1 リリーススイッチを押すことができるように、前記把持部以外の領域に形成された第 1 開口部とを有していることを特徴とする撮影装置を提供する。

【0008】

前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 1 の位置にあるとき、前記第 1 レ

リーズスイッチが、操作者により前記第 1 開口部を介して押されることがないように前記ケース体に覆われ、且つ、前記撮影レンズが前記ケース体に覆われ、前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 2 の位置にあるとき、前記第 1 レリーズスイッチが、操作者により前記第 1 開口部を介して押されることが可能な状態であり、且つ、前記撮影レンズは前記ケース体から外部に現れるのが好ましい。

【 0 0 0 9 】

前記カメラ本体は、前記第 1 レリーズスイッチと実質的に同一の面に設けられた、前記被写体を表示する画像モニタ部を有してもよい。前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 1 の位置にあるとき、前記画像モニタ部は、前記ケース体に覆われ、前記カメラ本体が、前記ケース体に対して第 2 の位置にあるとき、前記画像モニタ部は、前記ケース体から外部に現れるのが好ましい。

【 0 0 1 0 】

また、前記カメラ本体は、前記カメラ本体に対する前記ケース体の移動方向の軸を回転軸として回転可能に取り付けられた、前記被写体を表示する画像表示装置を有してもよい。前記画像表示装置は、前記カメラ本体の端部に取り付けられた、前記カメラ本体に対する前記ケース体の移動方向の軸を回転軸として回転可能な支持部と、前記支持部に支持される画像モニタ部とを有してもよい。前記画像モニタ部は、前記画像モニタ部と前記支持部との取り付け角度を変えることができるように、前記支持部に支持されているのが好ましい。

【 0 0 1 1 】

前記カメラ本体は、前記カメラ本体の前記第 1 レリーズスイッチが設けられた面とは異なる面に設けられた第 2 レリーズスイッチを有してもよく、前記ケース体は、操作者が前記第 2 レリーズスイッチを押すことができるように、前記把持部以外の領域に形成された第 2 開口部とを有してもよい。

【 0 0 1 2 】

前記カメラ本体は、水平方向に対する前記カメラ本体の傾きを検出して、現在の傾き状態を伝えるための状態信号を出力する転倒傾斜センサを有してもよく、前記第 1 レリーズスイッチまたは第 2 レリーズスイッチは、前記状態信号に基づいて、スイッチ操作の有効または無効を定められてもよい。前記カメラ本体は、

底部に、外部装置に電氣的に接続するための端子を有してもよく、前記ケース体は、前記端子に対応する位置に、端子用開口部を有しているのが好ましい。

【 0 0 1 3 】

なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【 0 0 1 4 】

【発明の実施の形態】

以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態は特許請求の範囲にかかる発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【 0 0 1 5 】

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態である、被写体を撮影する撮影装置 1 0 0 を示す。図 1 (a) は、本実施形態の撮影装置 1 0 0 の前面 1 0 2 を含む斜視図である。図 1 (a) の斜視図は、撮影装置 1 0 0 の前面 1 0 2 、右側面 1 0 4 および上面 1 0 6 を示している。

【 0 0 1 6 】

撮影装置 1 0 0 は、前面 1 0 2 に、画像モニタ部 1 1 0 、操作スイッチ群 1 1 2 、およびリリーススイッチ 1 1 4 を備える。また、撮影装置 1 0 0 の各面には、人間の手によって把持されるべき把持部 1 1 6 が形成されている。例えば、操作スイッチ群 1 1 2 として、録画スイッチ (R E C) 、再生スイッチ (P L A Y) などの、操作者が撮影装置 1 0 0 を操作するための様々なスイッチが存在する。リリーススイッチ 1 1 4 は、操作者により押されるシャッターボタンである。本実施形態による撮影装置 1 0 0 は、図示されるとおり、操作者が片手で操作可能な縦長の構成を有していることを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

画像モニタ部 1 1 0 は、被写体を表示することができる。撮影時、操作者は、画像モニタ部 1 1 0 に表示された被写体の画像を見ながらリリーススイッチ 1 1 4 を押して写真をとることができる。画像モニタ部 1 1 0 は、リリーススイッチが設けられた前面 1 0 2 と実質的に同一の面上に形成されるのが好ましい。本実

施例においては、画像モニタ部 110 は、リリーススイッチ 114 と同一の面に設けられている。別の実施例においては、操作者が画像を見やすいように、画像モニタ部 110 が、リリーススイッチ 114 が設けられた前面 102 に対して、ある程度の角度付けがなされてあってもよい。

【0018】

把持部 116 は、人間の手によって把持される撮影装置 100 の部位である。図 1 (a) においては、把持部 116 は、リリーススイッチ 114 や、操作スイッチ 112 群などの構成が設けられていない筐体の部位である。すなわち、把持部 116 は、撮影時に、操作者が手に持って撮影装置 100 を保持することができる部位を示し、リリーススイッチ 114 等の構成が設けられていない部位全体であってよい。

【0019】

リリーススイッチ 114 は、前面 102 であって、把持部 116 以外の領域に設けられる。また、リリーススイッチ 114 は、撮影装置 100 の前面 102 において、長手方向に垂直な方向のほぼ中央部に設けられるのが望ましい。すなわち、図 1 (a) においては、リリーススイッチ 114 は、横方向の中央部に設けられるのが好ましい。リリーススイッチ 114 を横方向の中央部に設けることによって、撮影時に、操作者は、右手でも、または左手でも、リリーススイッチ 114 を不自由を感じることなく押すことが可能となる。また、リリーススイッチ 114 は、手によって把持された状態で、親指によって押されることが可能な位置に形成されるのが好ましい。

【0020】

図 1 (b) は、本実施形態の撮影装置 100 の背面 108 を含む斜視図である。図 1 (b) の斜視図は、撮影装置 100 の背面 108、左側面 120 および上面 106 を示している。撮影装置 100 は、背面 108 に、撮影レンズ 118 およびストロボ機構 122 を備えている。把持部 116 は、撮影レンズ 118 などの構成が設けられていない筐体の部位であり、人間によって把持されるべき箇所である。

【0021】

撮影レンズ 118 は、把持部 116 以外の領域に設けられる。撮影時、撮影レンズ 118 を通して得られる画像信号は、撮影装置 100 内部で信号処理されて、画像モニタ部 110 に表示される。ストロボ機構 122 は、低照度時などに補助光として用いられることができる。

【0022】

図 2 は、撮影時に、撮影装置 100 が操作者によって把持された状態を示す。撮影の際、リリーススイッチ 114 は、操作者の親指により押されることが可能である。撮影装置 100 の持ち方は、図 2 に示される持ち方に限定されないが、リリーススイッチ 114 は、親指によって押されやすい位置に形成されるのが好ましい。

【0023】

図 3 は、図 1 に示された撮影装置 100 の変形例を示す。図 3 において、図 1 と同一の符号を付された構成は、図 1 の対応する構成と同一または同様の機能および動作を実現することができる。

【0024】

図 3 (a) は、本実施例による撮影装置 100 の前面 102 を含む斜視図である。撮影装置 100 は、操作スイッチ群 112、リリーススイッチ 114、把持部 116 および画像表示装置 130 を備える。図 1 に示された撮影装置 100 と比較すると、図 3 に示された撮影装置 100 は、画像モニタ部 110 の代わりに、画像表示装置 130 を上面に取り付けられた構成を有している。

【0025】

画像表示装置 130 は、画像モニタ部 132 と支持部 134 を有する。支持部 134 は、撮影装置 100 の端部すなわち上面に、撮影装置 100 の長手方向の軸を回転軸として回転可能に取り付けられる。また、画像モニタ部 132 は、支持部 134 により支持される。このとき、画像モニタ部 132 は、画像モニタ部 132 と支持部 134 との取り付け角度を変えることができるように、支持部 132 の一端に回転可能に支持されるのが好ましい。操作者は、画像モニタ部 132 を見やすくするように、画像モニタ部 132 の支持部 134 に対する取り付け角度を変化させることができる。

【0026】

図3（b）は、本実施例による撮影装置100の背面108を含む斜視図である。図3（b）においては、画像モニタ部132のモニタが、リリーススイッチ114側を向いているので、操作者は、撮影レンズ118側からモニタを見ることはできない。

【0027】

図3（c）は、本実施形態の撮影装置100の背面108を含む斜視図である。図3（c）においては、支持部134が180度回転されて、画像モニタ部132のモニタが、撮影レンズ118側を向いている。このとき、操作者は、操作者自身を撮影する自分撮りモードにおいて、自分がどのように写っているかを確認しながら、撮影することが可能となる。

【0028】

図4は、画像モニタ部132と支持部134との角度を変化させた状態の撮影装置100の側面図または正面図を示す。

【0029】

図4（a）は、画像モニタ部132を、支持部134の上面に対して傾けた状態の撮影装置100の側面図を示す。例えば、操作者が、目の位置よりも下方で撮影装置100を保持する必要がある場合に、画像モニタ部132のパネルを上方に向けることによって、操作者が、しゃがんだりせずに、パネルを見ることが可能となる。

【0030】

図4（b）は、画像モニタ部132を、撮影装置100の前面102に対して曲げ、前面102に折り重ねた状態の撮影装置100の側面図を示す。撮影装置100を使用しないときには、画像モニタ部132のパネルが、傷つかないように撮影装置100の前面102に折り重ねられて、保護されるのが好ましい。

【0031】

また、図示されるように、画像モニタ部132を折り重ねた場合、リリーススイッチ114および操作スイッチ群112は、スイッチング機能をオフにするのが好ましい。例えば、撮影装置100が、画像モニタ部132と支持部134と

の取り付け角度を検出する角度センサを有してもよい。角度センサは、画像モニタ部 132 と支持部 134 との取り付け角度を検出し、その角度が所定の角度になったことを判定すると、リリーススイッチ 114 などのスイッチング機能をオフにして、ボタン操作を無効とするのが好ましい。例えば、画像モニタ部 132 と支持部 134 とが一直線上に並んだとき、すなわち、両者の角度が 180 度となったとき、リリーススイッチ 114 および操作スイッチ群 112 のボタン操作が無効とされてもよい。

【0032】

図 4 (c) は、図 4 (b) の状態における撮影装置 100 の正面図を示す。前面 102 における操作スイッチ群 112 およびリリーススイッチ 114 は、画像モニタ部 132 の外カバーにより覆われている。このため、撮影装置 100 を使用しない時に、リリーススイッチ 114 や操作スイッチ群 112 などが誤って押されることがなく、また、LCD などのパネルも、保護されることが可能となる。

【0033】

図 4 (d) は、画像モニタ部 132 を、撮影装置 100 の前面に対して曲げ、前面 102 に折り重ねた状態の撮影装置 100 の側面図を示す。この実施例においては、撮影装置 100 が、画像モニタ部 132 を収納するための切り欠き部を有している。操作スイッチ群 112 およびリリーススイッチ 114 は、切り欠き部が設けられた前面に形成され、図 4 (d) に示される状態で、外部に表出しないのが好ましい。切り欠き部を設けることによって、画像モニタ部 132 を切り欠き部に収納した場合に、図 4 (b) に示される前面 102 と画像モニタ部 132 との段差をなくすることが可能となる。

【0034】

図 5 は、様々な形状を有する撮影装置 100 の断面図を示す。図 5 (a) は、図 1 から 4 に関連して説明した直方体状の撮影装置 100 の断面図を示す。しかし、本発明による撮影装置 100 は、直方体の形状に限定されず、図 5 (b) または (c) に示されるような断面形状を有する構成をとってもよい。本明細書では、図 5 (b) または (c) に示されるように、断面において、前面の反対側に

存在する面を背面として定義する。尚、図 5 においては、リリーススイッチ 1 1 4 が、筐体の外側に形成されているように示されているが、別の実施例では、筐体の内側に設けられて、筐体の穴部を通じて外部から押すことのできる構成であってもよい。

【 0 0 3 5 】

図 6 は、本発明の第 2 の実施形態である、被写体を撮影する撮影装置 2 0 0 を示す。撮影装置 2 0 0 は、カメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 を備える。カメラ本体 1 5 0 は、本発明の第 1 の実施形態に関連して説明した撮影装置 1 0 0 と同一または同様の構成を有し、且つ同一または同様の機能および動作を行なうことができる。第 2 の実施形態における撮影装置 2 0 0 においては、ケース体 1 6 0 が、カメラ本体 1 5 0 に対して一方向のみに移動可能であるように、カメラ本体 1 5 0 を覆うことができる。本実施形態による撮影装置 2 0 0 は、図示されたとおり、操作者が片手で操作可能な縦長の構成を有していることを特徴とする。

【 0 0 3 6 】

図 6 (a) は、ケース体 1 6 0 にカメラ本体 1 5 0 が収納された状態を示す斜視図である。ケース体 1 6 0 は、カメラ本体 1 5 0 に設けられたリリーススイッチ 1 1 4 をケース体 1 6 0 から表出させるための開口部 1 6 2 を有する。一方、図 6 (b) は、ケース体 1 6 0 からカメラ本体 1 5 0 が引き出され、撮影モードの状態にある撮影装置 2 0 0 の前面を含む斜視図である。図 6 (c) は、ケース体 1 6 0 からカメラ本体 1 5 0 が引き出され、撮影モードの状態にある撮影装置 2 0 0 の背面を含む斜視図である。

【 0 0 3 7 】

本明細書においては、図 6 (a) に示される、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に収納されている状態を、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して「第 1 の位置」にあると定義し、図 6 (b) に示される、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 から引き出されている状態を、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して「第 2 の位置」にあると定義する。

【 0 0 3 8 】

カメラ本体 1 5 0 が、ケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるとき、レリ

ズスイッチ 1 1 4 が、操作者により開口部 1 6 2 を介して押されることがないようにケース体 1 6 0 に覆われ、且つ、撮影レンズ 1 1 8 および画像モニタ部 1 1 0 も、ケース体 1 6 0 に覆われている。一方、カメラ本体 1 5 0 が、ケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にあるとき、リリーススイッチ 1 1 4 は、操作者により開口部 1 6 2 を介して押されることが可能な状態であり、且つ、撮影レンズ 1 1 8 および画像モニタ部 1 1 0 は、ケース体 1 6 0 から外部に現れる。

【 0 0 3 9 】

図 6 (a) に示されるように、カメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 に収納した際には、外部に、操作スイッチおよびリリーススイッチ等のボタン類が現れない。そのため、カメラ本体 1 5 0 の収納時には、ボタンが誤って押されることによる誤動作が起こらず、また、各種スイッチや画像モニタ部 1 1 0 などの破損する危険性が少なくなる。従って、本発明の撮影装置 2 0 0 は、カメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 に収納するだけで、他のカバーで覆う必要がなく、安全に保管されることが可能である。

【 0 0 4 0 】

図 7 は、本発明の第 2 の実施形態における撮影装置 2 0 0 を構成するカメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 の斜視図である。

【 0 0 4 1 】

図 7 (a) は、本実施形態におけるカメラ本体 1 5 0 の前面 1 0 2 を含む斜視図である。カメラ本体 1 5 0 は、前面 1 0 2 に、画像モニタ部 1 1 0、操作スイッチ群 1 1 2、およびリリーススイッチ 1 1 4 を備える。また、カメラ本体 1 5 0 は、上面に、蓋部 1 5 2 を備えている。例えば、操作スイッチ群 1 1 2 として、録画スイッチ (R E C)、再生スイッチ (P L A Y) などの、操作者が撮影装置 1 0 0 を操作するための様々なスイッチが存在する。

【 0 0 4 2 】

画像モニタ部 1 1 0 は、被写体を表示することができる。図 7 に示される構成においては、画像モニタ部 1 1 0 が、リリーススイッチ 1 1 4 と実質的に同一の面に設けられている。別の実施例においては、操作者が画像を見やすいように、画像モニタ部 1 1 0 が、リリーススイッチ 1 1 4 が設けられた面に対して、ある

程度の角度を付けて設けられてもよい。また、リリーススイッチ 1 1 4 は、撮影装置 1 0 0 の前面 1 0 2 において、長手方向に垂直な方向のほぼ中央部に設けられるのが望ましい。

【 0 0 4 3 】

図 7 (b) は、本実施形態におけるカメラ本体 1 5 0 の背面 1 0 8 を含む斜視図である。カメラ本体 1 5 0 は、背面 1 0 8 に、撮影レンズ 1 1 8 およびストロボ機構 1 2 2 を備えている。

【 0 0 4 4 】

図 7 (c) は、本実施形態におけるケース体 1 6 0 の前面 1 6 4 を含む斜視図である。ケース体 1 6 0 は、前面 1 6 4 に、操作者がリリーススイッチ 1 1 4 を押すことができるように形成された開口部 1 6 2 を有している。開口部 1 6 2 は、リリーススイッチ 1 1 4 をケース体 1 6 0 から表出させることができる。また、ケース体 1 6 0 は、各面に、把持部 1 1 6 を有している。開口部 1 6 2 は、前面 1 6 4 において把持部 1 1 6 以外の領域に形成される。

【 0 0 4 5 】

ここで、把持部 1 1 6 は、人間の手によって把持されるケース体 1 6 0 の部位である。図 7 (c) においては、把持部 1 1 6 は、開口部 1 6 2 が設けられていない筐体の部位の全体として特定されてもよいが、例えば、前面 1 6 4 においては、開口部 1 6 2 の下方の領域が、把持部 1 1 6 として定められてもよい。

【 0 0 4 6 】

図 8 は、カメラ本体 1 5 0 のリリーススイッチ 1 1 4 と、ケース体 1 6 0 の開口部 1 6 2 との位置的な関係を示す関係図である。

【 0 0 4 7 】

図 8 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるときの、リリーススイッチ 1 1 4 と開口部 1 6 2 の位置的な関係を示す関係図である。この第 1 の位置においては、リリーススイッチ 1 1 4 と開口部 1 6 2 の位置が合っていないので、リリーススイッチ 1 1 4 は、ケース体 1 6 0 の外部に表出せず、操作者は、リリーススイッチ 1 1 4 を押すことはできない。撮影装置 2 0 0 を使用しないときには、カメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 の第 1 の位置に

収納することにより、リリーススイッチ 1 1 4 が誤って押されることがなくなる。

【 0 0 4 8 】

図 8 (b) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にあるときの、リリーススイッチ 1 1 4 と開口部 1 6 2 の位置的な関係を示す関係図である。この第 2 の位置においては、リリーススイッチ 1 1 4 と開口部 1 6 2 の位置とが合うので、リリーススイッチ 1 1 4 は、ケース体 1 6 0 の外部に表出し、操作者は、リリーススイッチ 1 1 4 を押すことができる。

【 0 0 4 9 】

図 9 は、カメラ本体 1 5 0 のリリーススイッチ 1 1 4 と、ケース体 1 6 0 のスイッチカバー 1 6 6 との関係を示す関係図である。スイッチカバー 1 6 6 は、開口部 1 6 2 を覆うように、弾力性のある素材で形成されるのが好ましい。開口部 1 6 2 にスイッチカバー 1 6 6 を設けることによって、カメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 との間の空間に、開口部 1 6 2 からゴミが入らないようにすることができる。操作者は、スイッチカバー 1 6 6 を介してリリーススイッチ 1 1 4 を押すことができる。

【 0 0 5 0 】

また、図 9 (a) に示されるように、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるとき、リリーススイッチ 1 1 4 を押すことができないことを操作者に伝えるために、カメラ本体 1 5 0 の一部の領域 1 6 8 に、リリーススイッチ 1 1 4 とは異なる色を塗ってもよい。操作者は、開口部 1 6 2 またはスイッチカバー 1 6 6 の下部にあるカメラ本体 1 5 0 の領域 1 6 8 の色を見ることによって、ボタン操作が無効な状態にあることを知ることが可能となる。例えば、領域 1 6 8 は、黒色などの目立つ色で塗られてもよく、また、リリーススイッチ 1 1 4 およびケース体 1 6 0 とは異なる色で塗られてもよい。

【 0 0 5 1 】

一方、図 9 (b) に示されるように、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にあるときには、領域 1 6 8 とは異なる色で塗られたリリーススイッチ 1 1 4 が、操作者により開口部 1 6 2 を通じて認識されることが好ましい。

【 0 0 5 2 】

図 1 0 は、ケース体 1 6 0 のカメラ本体 1 5 0 に対する動きを制限することができるケース体ロック機構の実施例を示す。カメラ本体 1 5 0 には、充電電池交換蓋（図示せず）が設けられており、撮影装置 2 0 0 の使用中に、操作者が誤ってカメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 から引き抜くと、電池が抜け出してしまう可能性がある。そのため、本実施例においては、撮影装置 2 0 0 が、カメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 との動きを所定の位置でロックすることができるケース体ロック機構を有する。

【 0 0 5 3 】

図 1 0 （ a ） は、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 を備えた撮影装置 2 0 0 を示す。ケース体ロックスイッチ 1 7 0 は、カメラ本体 1 5 0 に設けられる。図 1 0 に示される撮影装置 2 0 0 においては、操作者は、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 を押さなければ、カメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 から引き抜くことはできない。

【 0 0 5 4 】

図 1 0 （ b ） は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるときの、ケース体ロック機構の構成を示す説明図である。ケース体ロック機構は、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 、ロック部材 1 7 2 および係止部 1 7 4 が相互に関連して形成される。カメラ本体 1 5 0 には、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 とロック部材 1 7 2 が設けられ、ケース体 1 6 0 には、係止部 1 7 4 が設けられている。

【 0 0 5 5 】

ロック部材 1 7 2 の一端は、カメラ本体 1 5 0 に取り付けられる。ロック部材 1 7 2 は、ケース体 1 6 0 の方向に付勢されており、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 を押さない状態では、ロック部材 1 7 2 の他端は、ケース体 1 6 0 の係止部 1 7 4 に嵌合する。ロック部材 1 7 2 の端部は、楔状に形成されるのが好ましく、係止部 1 7 4 は、ロック部材 1 7 2 の端部の形状に合わせて形成されるのが好ましい。ロック部材 1 7 2 の端部が係止部 1 7 4 に嵌合することによって、ケー

ス体 1 6 0 のカメラ本体 1 5 0 に対する動きがロックされるので、操作者が、誤って、ケース体 1 6 0 からカメラ本体 1 5 0 を引き抜く可能性がなくなる。

【 0 0 5 6 】

尚、例えば、充電電池を交換する必要があるれば、操作者は、ケース体ロックスイッチ 1 7 0 を押すことによって、カメラ本体 1 5 0 をケース体 1 6 0 から引き抜くことができる。ケース体ロックスイッチ 1 7 0 を押すことによって、ロック部材 1 7 2 の端部が、係止部 1 7 4 から離れ、ロックが解除される。

【 0 0 5 7 】

図 1 1 は、本発明の第 2 の実施形態における撮影装置 2 0 0 の変形例であって、ケース体 1 6 0 の前面 1 6 4 を含んだ斜視図を示す。この変形例において、撮影装置 2 0 0 は、カメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 から構成され、カメラ本体 1 5 0 は、図 3 および 4 に関連して説明された画像表示装置 1 3 0 を有する。画像表示装置 1 3 0 は、カメラ本体 1 5 0 に対するケース体 1 6 0 の移動方向の軸を回転軸として、カメラ本体 1 5 0 の上面に回転可能に取り付けられている。また、画像モニタ部 1 3 2 は、画像モニタ部 1 3 2 と支持部 1 3 4 との取り付け角度を変えることができるように、支持部 1 3 4 に支持されている。

【 0 0 5 8 】

図 1 1 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に収納された状態、すなわち、カメラ本体 1 5 0 が、ケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にある状態を示す。リリーススイッチ 1 1 4 は、ケース体 1 6 0 の内部に存在し、開口部 1 6 2 から表出していない。画像モニタ部 1 3 2 は、支持部 1 3 4 の一端に設けられた回転軸を中心として、ケース体 1 6 0 の前面 1 6 4 に折られている。画像モニタ部 1 3 2 における LCD などのパネルは、前面 1 6 4 側を向いており、傷つかないように保護されている。

【 0 0 5 9 】

図 1 1 (b) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 から引き出された状態、すなわち、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にある状態を示す。このとき、リリーススイッチ 1 1 4 は、ケース体 1 6 0 の開口部 1 6 2 から表出する。

【 0 0 6 0 】

図 1 1 (c) は、図 1 1 (b) の状態から、画像モニタ部 1 3 2 を、支持部 1 3 4 に設けられた回転軸を中心として、1 8 0 度回転した状態を示す。画像モニタ部 1 3 2 によって外部から隠されていた操作スイッチ群 1 1 2 が現れ、操作者は、撮影装置 2 0 0 を操作できるようになる。

【 0 0 6 1 】

図 1 2 は、図 1 1 に示された撮影装置 2 0 0 の背面を含んだ斜視図である。

【 0 0 6 2 】

図 1 2 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にある状態を示す。このとき、撮影レンズ 1 1 8 およびストロボ機構 1 2 2 は、ケース体 1 6 0 に覆われており、外部に現れていない。

【 0 0 6 3 】

図 1 2 (b) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にある状態を示す。このとき、撮影レンズ 1 1 8 およびストロボ機構 1 2 2 は、ケース体 1 6 0 から外部に現れ、操作者が、撮影装置 2 0 0 を動作させることができるようになる。

【 0 0 6 4 】

図 1 2 (c) は、撮影装置 2 0 0 の長手方向の軸を回転軸として、支持部 1 3 4 を 1 8 0 度回転し、画像モニタ部 1 3 2 のパネルを、背面側に向けた状態を示す。図 3 (c) に関連して説明したように、支持部 1 3 4 は、カメラ本体 1 5 0 の端部すなわち上面に、カメラ本体 1 5 0 に対するケース体 1 6 0 の移動方向（すなわち、撮影装置 2 0 0 の長手方向）の軸を回転軸として回転可能に取り付けられている。画像モニタ部 1 3 2 は、支持部 1 3 4 に支持されており、支持部 1 3 4 とともに回転される。

【 0 0 6 5 】

図 1 3 は、本発明の第 2 の実施形態の変形例であって、画像表示部 1 3 2 がケース体 1 6 0 に収納される撮影装置 2 0 0 を示す。

【 0 0 6 6 】

図 1 3 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に収納された状態を示す

。図 1 1 (a) と比較すると、図 1 3 (a) に示される撮影装置 2 0 0 においては、画像モニタ部 1 3 2 が、ケース体 1 6 0 に収納されている。カメラ本体 1 5 0 は、画像モニタ部 1 3 2 をケース体 1 6 0 に収納できるように、切り欠き部を有しているのが好ましい。この撮影装置 2 0 0 は、収納時に、画像モニタ部 1 3 2 がケース体 1 6 0 の外部に現れないので、画像モニタ部 1 3 2 が破損する危険性を低減することが可能となる。図 1 3 (b) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 から引き出され、画像モニタ部 1 3 2 が立てられた状態を示す。

【 0 0 6 7 】

図 1 3 (c) は、本実施例におけるカメラ本体 1 5 0 の側面図である。カメラ本体 1 5 0 は、切り欠き部 1 3 6 を有している。切り欠き部 1 3 6 は、画像モニタ部 1 3 2 の形状に合わせて形成されるのが好ましい。収納時には、画像モニタ部 1 3 2 が、矢印の方向に 1 8 0 度回転され、切り欠き部 1 3 6 に収納されるのが好ましい。

【 0 0 6 8 】

図 1 4 は、本発明の第 2 の実施形態の変形例であって、複数の開口部を有するケース体 1 6 0 を備えた撮影装置 2 0 0 を示す。複数の開口部 1 6 2 a および 1 6 2 b は、ケース体 1 6 0 の互いに異なる面上に設けられるのが好ましい。この例においては、開口部 1 6 2 a が、ケース体 1 6 0 の前面 1 6 4 に設けられ、開口部 1 6 2 b が、ケース体 1 6 0 の右側面に設けられている。別の例においては、開口部が、前面 1 6 4 および左側面に設けられてもよく、また、前面 1 6 4、右側面および左側面の 3 面に設けられてもよい。さらに、開口部は、背面に設けられてもよい。また、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるときに、ケース体 1 6 0 の背面において、撮影レンズを表出させることが可能であるならば、開口部は、ケース体 1 6 0 の底面に設けられてもよい。

【 0 0 6 9 】

カメラ本体 1 5 0 は、開口部 1 6 2 a および 1 6 2 b の位置に合わせて、複数のレリーズスイッチ 1 1 4 (図示せず) を備える。撮影装置 2 0 0 の側面にレリーズスイッチを設けることによって、撮影装置 2 0 0 を横にした状態でも、操作者は、容易に撮影装置 2 0 0 を扱うことが可能となる。撮影装置 2 0 0 を横にし

た状態では、操作者は、人差し指を用いて、開口部 1 6 2 b からリリーススイッチを押して、シャッターを切ってもよい。

【 0 0 7 0 】

図 1 5 は、図 1 4 に示された撮影装置 2 0 0 を構成するカメラ本体 1 5 0 およびケース体 1 6 0 の構成を示す。

【 0 0 7 1 】

図 1 5 (a) は、カメラ本体 1 5 0 を示す。カメラ本体 1 5 0 は、2 つのリリーススイッチ 1 1 4 a および 1 1 4 b を有する。リリーススイッチ 1 1 4 b は、リリーススイッチ 1 1 4 a が設けられた面とは異なる面に設けられる。図示される構成においては、リリーススイッチ 1 1 4 a が、カメラ本体 1 5 0 の前面に設けられ、リリーススイッチ 1 1 4 b が、カメラ本体 1 5 0 の右側面に設けられる。また、別の例においては、リリーススイッチが、カメラ本体 1 5 0 の左側面に設けられてもよく、また、前面、右側面および左側面の 3 面に設けられてもよい。さらに、リリーススイッチは、背面に設けられてもよい。また、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるときに、ケース体 1 6 0 の背面において、撮影レンズを表出させることが可能であるならば、リリーススイッチは、カメラ本体 1 5 0 の底面に設けられてもよい。

【 0 0 7 2 】

図 1 5 (b) は、ケース体 1 6 0 を示す。ケース体 1 6 0 は、2 つの開口部 1 6 2 a および 1 6 2 b を有する。開口部 1 6 2 b は、開口部 1 6 2 a が設けられた面とは異なる面に設けられる。図 1 5 (a) を参照して、開口部 1 6 2 a は、操作者がリリーススイッチ 1 1 4 a を押すことができるように設けられ、開口部 1 6 2 b は、操作者がリリーススイッチ 1 1 4 b を押すことができるように設けられる。

【 0 0 7 3 】

図 1 6 は、ケース体 1 6 0 からカメラ本体 1 5 0 を段階的に引き出すことによって、一つのリリーススイッチを開口部から表出させる構成を有する撮影装置 2 0 0 を示す。この撮影装置 2 0 0 においては、操作者は、複数のリリーススイッチを押すことができない。ケース体 1 6 0 は、ケース体 1 6 0 の底面から互いに

異なる距離だけ離れて設けられた開口部 1 6 2 a および開口部 1 6 2 b を有する。

【0 0 7 4】

図 1 6 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にある状態から、第 2 の位置まで、カメラ本体 1 5 0 を引き出した状態を示す。このとき、リリーススイッチ 1 1 4 a が開口部 1 6 2 a から表出し、リリーススイッチ 1 1 4 b は開口部 1 6 2 b から表出しない。

【0 0 7 5】

図 1 6 (b) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 2 の位置にある状態から、第 3 の位置まで、更にカメラ本体 1 5 0 を引き出した状態を示す。このとき、リリーススイッチ 1 1 4 b が開口部 1 6 2 b から表出し、リリーススイッチ 1 1 4 a は開口部 1 6 2 a から表出しない。

【0 0 7 6】

以上から明らかなように、図 1 6 の撮影装置 2 0 0 においては、複数のリリーススイッチのボタン操作が、同時に有効となることはない。そのため、撮影装置 2 0 0 の縦撮りモード又は横撮りモードに応じて、適切なリリーススイッチのボタン操作を有効とすることが可能となる。例えば、縦撮りモードにおいては、リリーススイッチ 1 1 4 a のボタン操作が有効となり、一方、横撮りモードにおいては、リリーススイッチ 1 1 4 b のボタン操作が有効となるように、操作者は、カメラ本体 1 5 0 の引き出し距離を調整することが可能である。

【0 0 7 7】

一方、別の実施例として、カメラ本体 1 5 0 が、転倒傾斜センサ（図示せず）を有して、複数のリリーススイッチ 1 1 4 a または 1 1 4 b のいずれか一方を有効としてもよい。転倒傾斜センサは、水平方向に対するカメラ本体 1 5 0 の傾きを検出して、現在の傾き状態を伝えるための状態信号を、カメラ本体 1 5 0 内部の CPU（図示せず）に出力する。転倒傾斜センサは、球形磁石の位置のずれにより生じる磁界の変化に基づいて、水平方向の傾斜を検出することができる。

【0 0 7 8】

CPU は、状態信号に基づいて、リリーススイッチ 1 1 4 a または 1 1 4 b の

いずれを有効とするかを定める。例えば、水平面に対する撮影装置 2 0 0 の角度が 4 5 度以上であることが検出された場合には、C P U は、縦撮りモードであることを判定し、リリーススイッチ 1 1 4 a を有効とし、リリーススイッチ 1 1 4 b を無効としてもよい。一方、水平面に対する撮影装置 2 0 0 の角度が 4 5 度未満であることが検出された場合には、C P U は、横撮りモードであることを判定し、リリーススイッチ 1 1 4 b を有効とし、リリーススイッチ 1 1 4 a を無効としてもよい。このように、リリーススイッチ 1 1 4 a または 1 1 4 b は、状態信号に基づいて、スイッチ操作の有効または無効を定められてもよい。

【 0 0 7 9 】

図 1 7 は、撮影装置 2 0 0 の底面の一実施例を示す。本実施例においては、カメラ本体 1 5 0 が、底部に、外部装置に電氣的に接続するための端子や、記録メディアの挿入口などを有し、ケース体 1 6 0 が、底面に、端子や挿入口などに対応する位置に、端子用開口部を有している。

【 0 0 8 0 】

図 1 7 (a) は、カメラ本体 1 5 0 がケース体 1 6 0 に対して第 1 の位置にあるときの、撮影装置 2 0 0 の底面の状態を示す。カメラ本体 1 5 0 の底面には、端子 1 8 0 および記録メディアの挿入口 1 8 2 などが形成され、ケース体 1 6 0 の底面には、端子用開口部が形成されている。端子 1 8 0 などを使用しないときに端子用開口部を覆うために、スライド可能な端子用カバー 1 8 4 が設けられている。端子用開口部は、端子 1 8 0 および挿入口 1 8 2 の形状および位置に合わせて形成される。図 1 7 (a) においては、端子用カバー 1 8 4 が、端子用開口部を覆っていない。

【 0 0 8 1 】

図 1 7 (b) は、図 1 7 (a) の状態から端子用カバー 1 8 4 がスライドされて、端子用開口部を覆った状態を示す。このとき、端子 1 8 0 および挿入口 1 8 2 は、外部に表出せず、使用不能となる。端子 1 8 0 などを使用する必要がないときには、端子用カバー 1 8 4 で開口部を覆い、開口部からゴミなどが入らないようにするのが望ましい。

【 0 0 8 2 】

図 17 (c) は、端子用カバー 184 が端子用開口部 186 を覆った状態の撮影装置 200 の底部の横断面図を示す。端子用開口部 186 は、端子 180 および挿入口 182 の形状に合わせて形成されており、端子 180 および挿入口 182 は、開口部 186 から外部に表出する。端子用カバー 184 をスライドして、端子 180 および挿入口 182 を開放すると、この端子用開口部 186 を通じて、カメラ本体 150 に、ケーブルや、記録メディアなどが差し込まれることが可能となる。

【0083】

図 18 は、端子用カバー 184 をケース体 160 にロックするカバーロック機構を示す。カバーロック機構は、ロック部材 188 を有する。ロック部材 188 は、一点でケース体 160 にピン支持されており、ロック部材 188 の一部が、カメラ本体 150 に糸状部材で連結されている。端子用カバー 184 には、係止部 190 が設けられる。ロック部材 188 の端部は、楔状に形成され、端子用カバー 184 のロック時には、楔状端部が、係止部 190 に嵌合する。図 17 に示された端子 180 および挿入口 182 は、撮影時に、ケーブルを接続したり、記録メディアを出し入れしたりすることはできないので、開口部 186 からゴミが入らないように、端子用カバー 184 をロックできることが好ましい。

【0084】

図 18 (a) は、カメラ本体 150 がケース体 160 に収納されているときのロック機構を示す。カメラ本体 150 の収納時、端子用カバー 184 は、自由にスライドすることができ、端子 180 または挿入口 182 に、ケーブルまたは記録メディアなどを挿入することが可能である。図 18 (b) は、カメラ本体 150 がケース体 160 から引き出されたときのロック機構を示す。このとき、ロック部材 188 の楔状端部は、係止部 190 に嵌合し、端子用カバー 184 を固定することが可能となる。

【0085】

図 19 は、クレードル 192 に置かれた撮影装置 200 を示す。クレードルとは、充電端子兼通信端子であり、通信と充電を行なう機器や、パーソナルコンピュータ (PC) 194 と接続したりする。例えば、ユニバーサルシリアルバス (

USB) を用いる場合、撮影装置 2 0 0 は、USB 端子から充電されることも可能であり、また、直接 PC 1 9 4 に画像データをダウンロードすることも可能である。

【0 0 8 6】

上記説明から明らかなように、本発明によれば、縦形の撮影装置、更にはカメラ本体の収納時にケース体で覆われた撮影装置を提供することができる。本発明の撮影装置は、デジタルカメラおよびデジタルビデオカメラを含む。以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施形態に、多様な変更又は改良を加えることができることが当業者に明らかである。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0 0 8 7】

【発明の効果】

本発明によると、操作者が扱いやすい撮影装置を提供することができる、という効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の第 1 の実施形態である、被写体を撮影する撮影装置 1 0 0 を示す。

【図 2】

撮影時に、撮影装置 1 0 0 が操作者によって把持された状態を示す。

【図 3】

図 1 に示された撮影装置 1 0 0 の変形例を示す。

【図 4】

画像モニタ部 1 3 2 と支持部 1 3 4 との角度を変化させた状態の撮影装置 1 0 0 の側面図または正面図を示す。

【図 5】

様々な形状を有する撮影装置 1 0 0 の断面図を示す。

【図 6】

本発明の第 2 の実施形態である、被写体を撮影する撮影装置 2 0 0 を示す。

【図 7】

本発明の第 2 の実施形態における撮影装置 2 0 0 を構成するカメラ本体 1 5 0 とケース体 1 6 0 の斜視図である。

【図 8】

カメラ本体 1 5 0 のリリーススイッチ 1 1 4 と、ケース体 1 6 0 の開口部 1 6 2 との位置的な関係を示す関係図である。

【図 9】

カメラ本体 1 5 0 のリリーススイッチ 1 1 4 と、ケース体 1 6 0 のスイッチカバー 1 6 6 との関係を示す関係図である。

【図 1 0】

ケース体 1 6 0 のカメラ本体 1 5 0 に対する動きを制限することができるケース体ロック機構の実施例を示す。

【図 1 1】

本発明の第 2 の実施形態における撮影装置 2 0 0 の変形例であって、ケース体 1 6 0 の前面 1 6 4 を含んだ斜視図を示す。

【図 1 2】

図 1 1 に示された撮影装置 2 0 0 の背面を含んだ斜視図である。

【図 1 3】

本発明の第 2 の実施形態の変形例であって、画像表示部 1 3 2 がケース体 1 6 0 に収納される撮影装置 2 0 0 を示す。

【図 1 4】

本発明の第 2 の実施形態の変形例であって、複数の開口部を有するケース体 1 6 0 を備えた撮影装置 2 0 0 を示す。

【図 1 5】

図 1 4 に示された撮影装置 2 0 0 を構成するカメラ本体 1 5 0 およびケース体 1 6 0 の構成を示す。

【図 1 6】

ケース体 1 6 0 からカメラ本体 1 5 0 を段階的に引き出すことによって、一つ

のリリーススイッチを開口部から表出させる構成を有する撮影装置 200 を示す。

【図 17】

撮影装置 200 の底面の一実施例を示す。

【図 18】

端子用カバー 184 をケース体 160 にロックするカバーロック機構を示す。
カバーロック機構は、ロック部材 188 を有する。

【図 19】

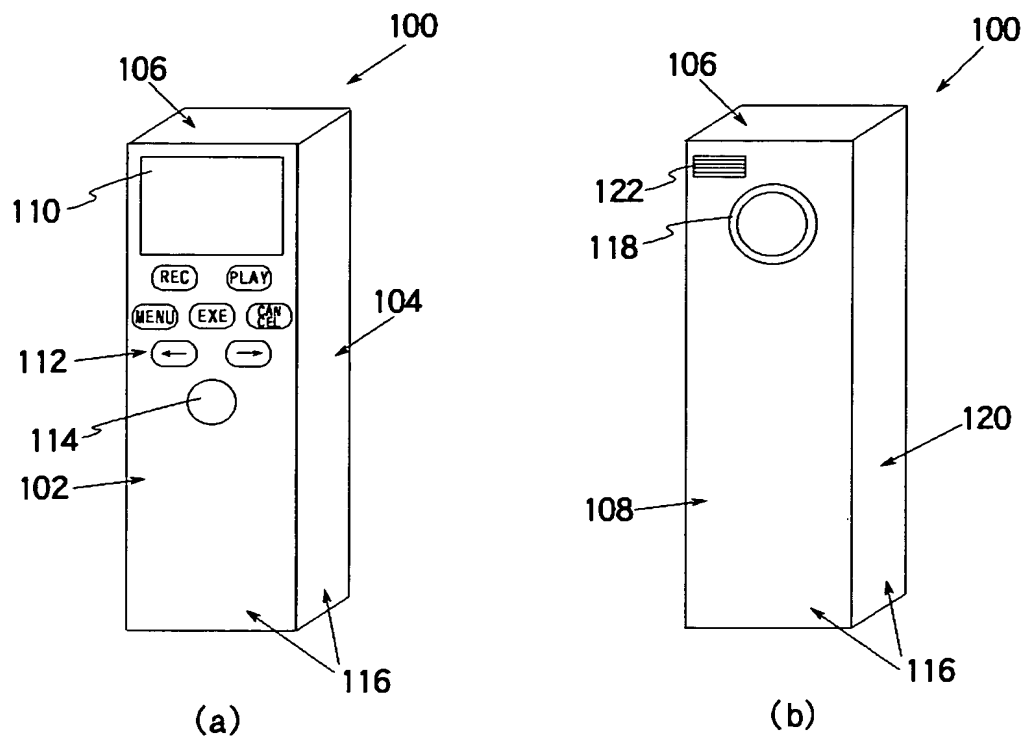
クレードル 192 に置かれた撮影装置 200 を示す。

【符号の説明】

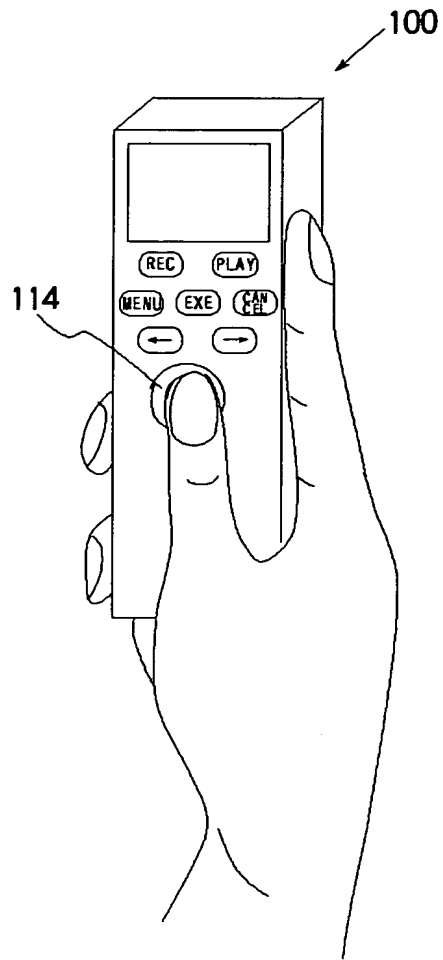
100・・・撮影装置、102・・・前面、104・・・右側面、106・・・上面、110・・・画像モニタ部、112・・・操作スイッチ群、114、114a、114b・・・リリーススイッチ、116・・・把持部、118・・・撮影レンズ、120・・・左側面、122・・・ストロボ機構、130・・・画像表示装置、132・・・画像モニタ部、134・・・支持部、150・・・カメラ本体、152・・・上蓋部、160・・・ケース体、162、162a、162b・・・開口部、164・・・前面、166・・・スイッチカバー、168・・・領域、170・・・ケース体ロックスイッチ、172・・・ロック部材、174・・・係止部、180・・・端子、182・・・記録メディアの挿入口、184・・・端子用カバー、186・・・端子用開口部、188・・・ロック部材、190・・・係止部、192・・・クレードル、194・・・PC、200・・・撮影装置

【書類名】 図面

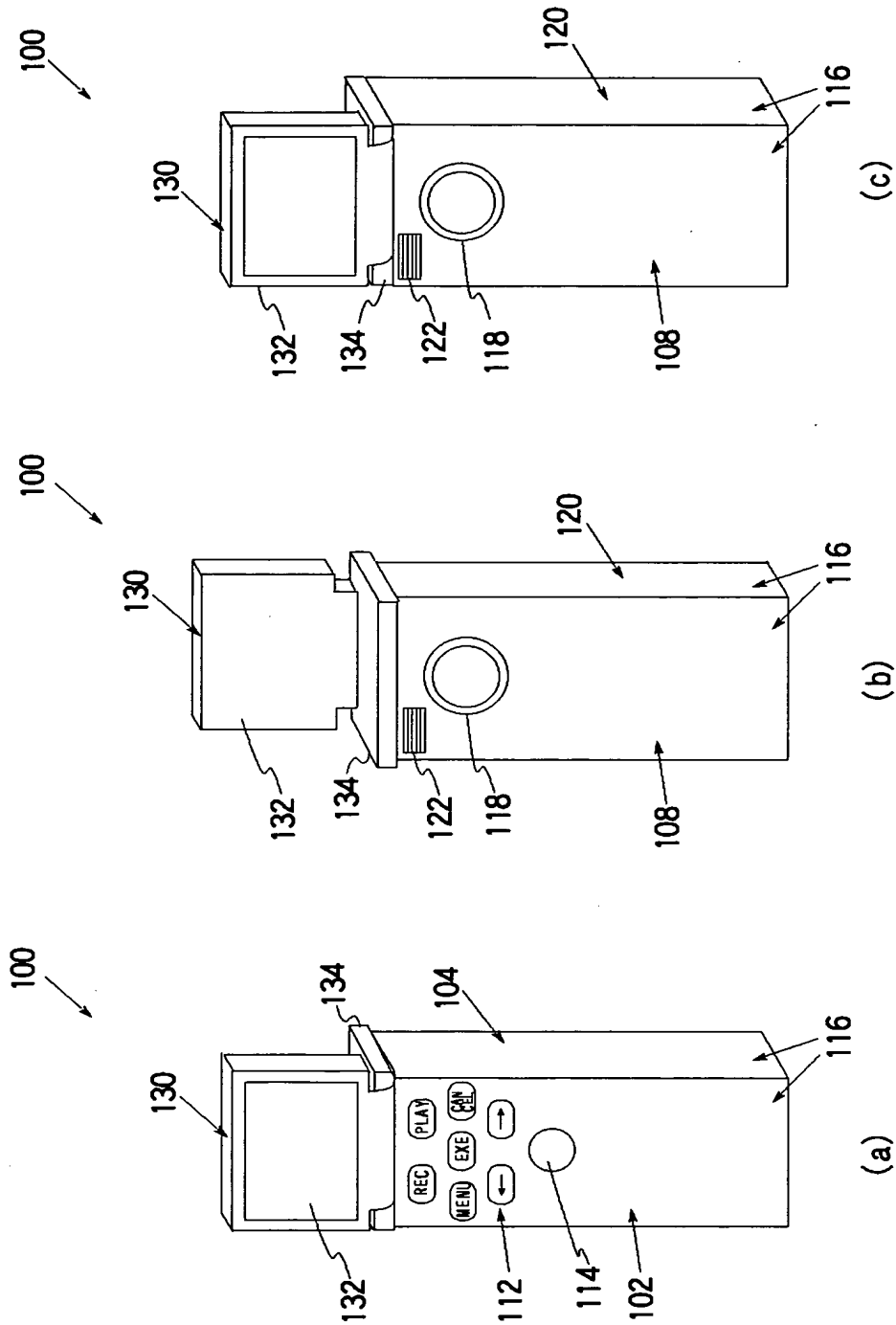
【図 1】



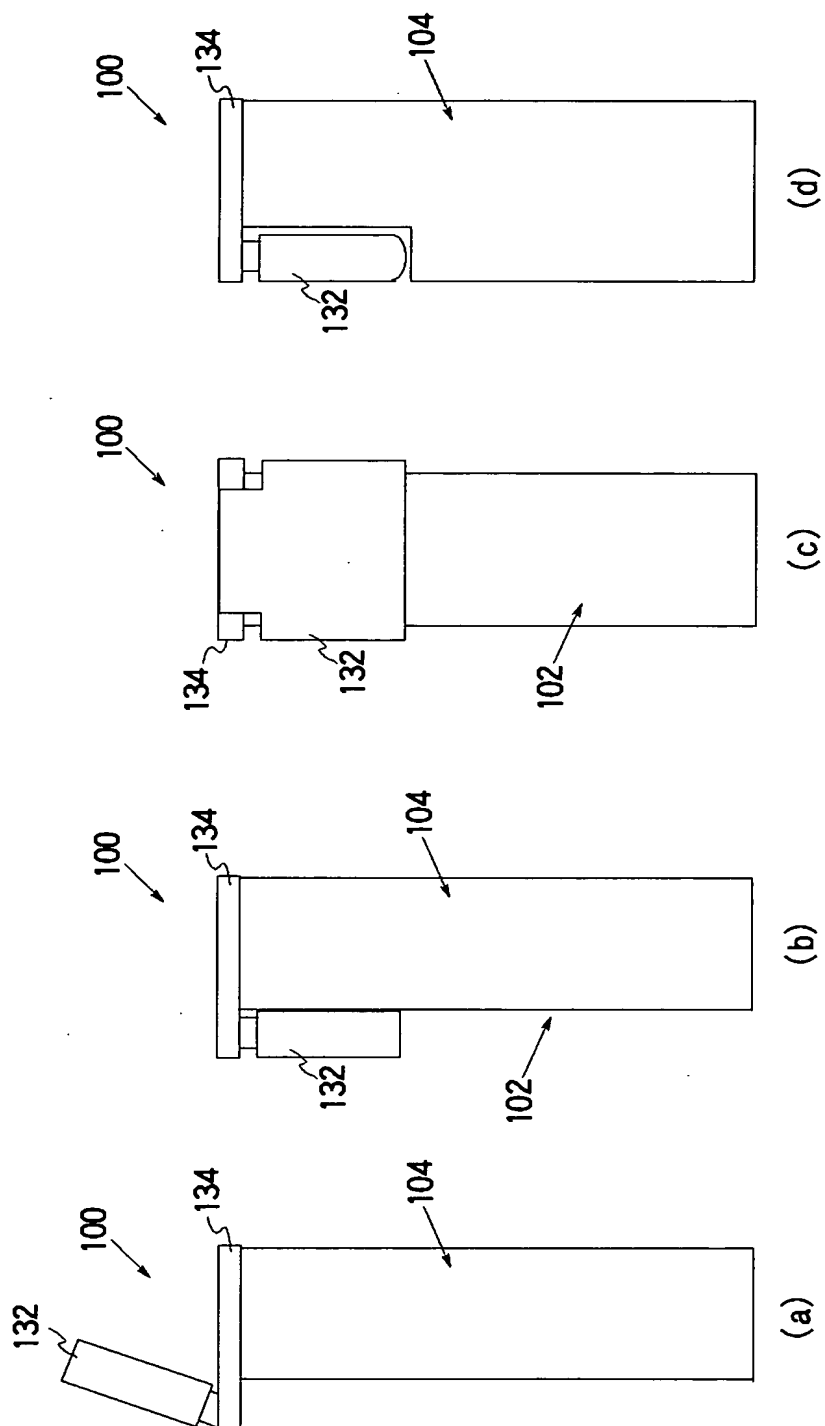
【図 2】



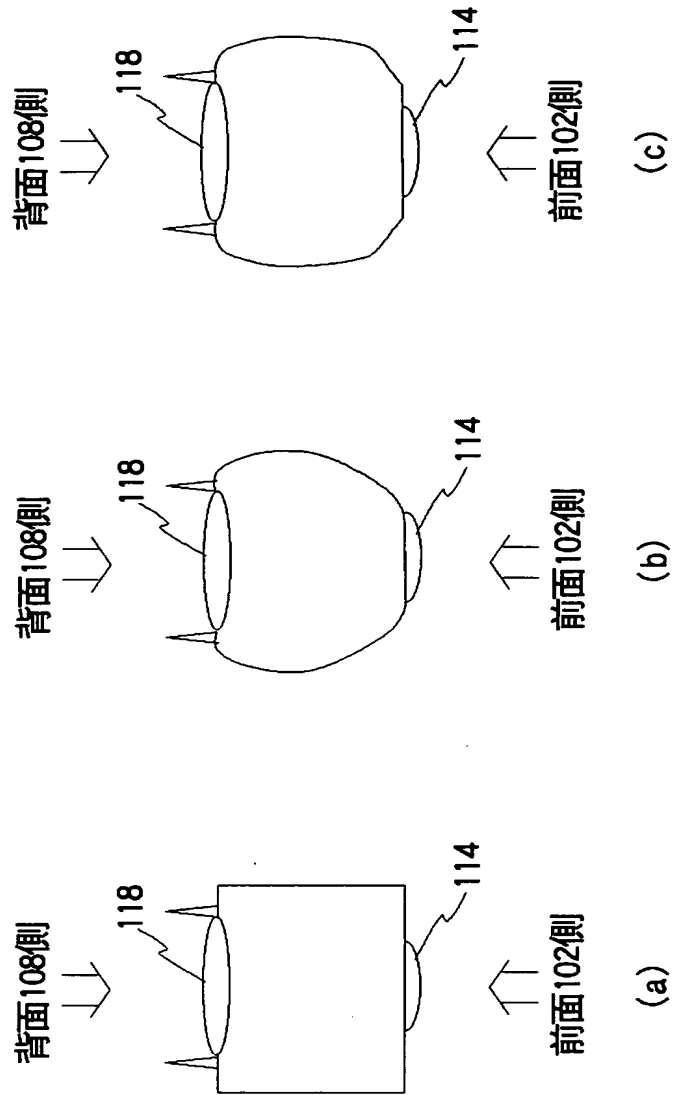
【図 3】



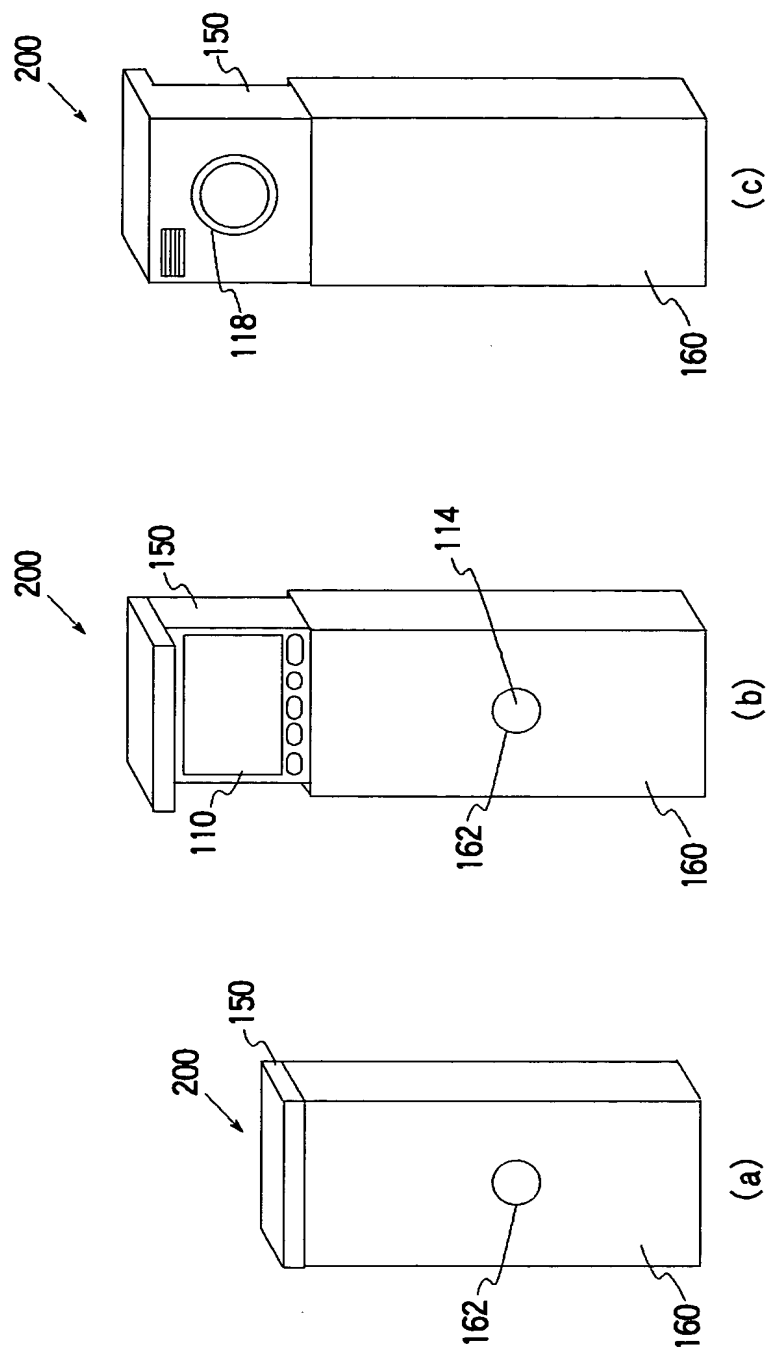
【図 4】



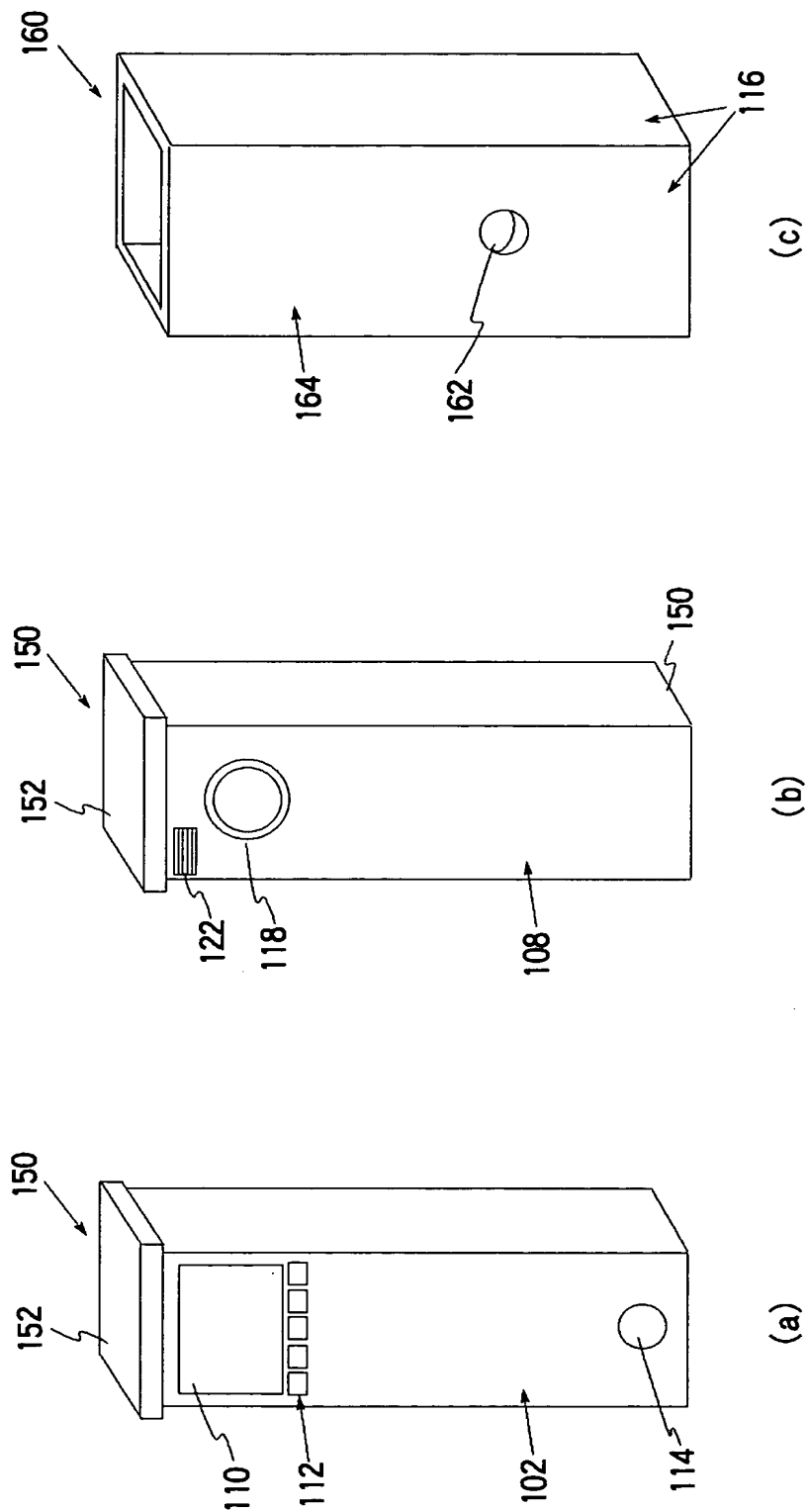
【図 5】



【図 6】

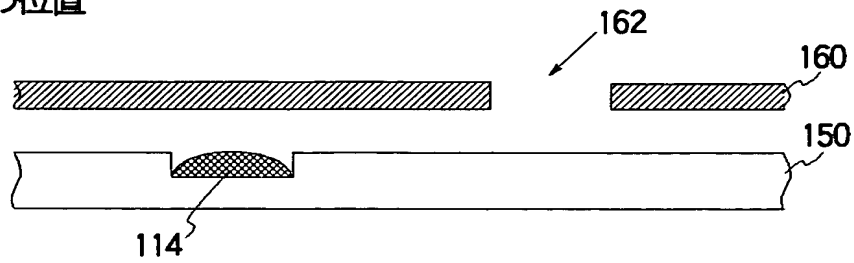


【図 7】

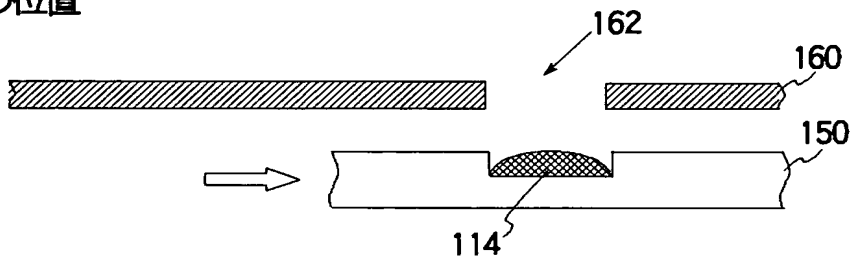


【図 8】

(a) 第 1 の位置

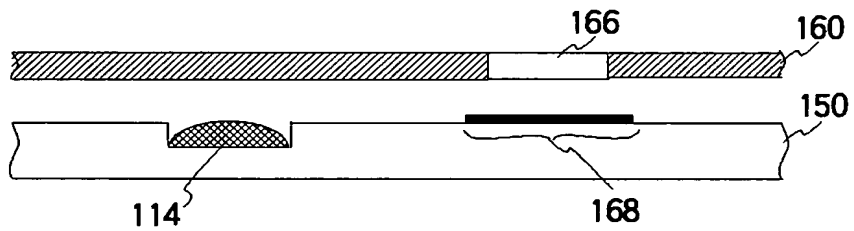


(b) 第 2 の位置

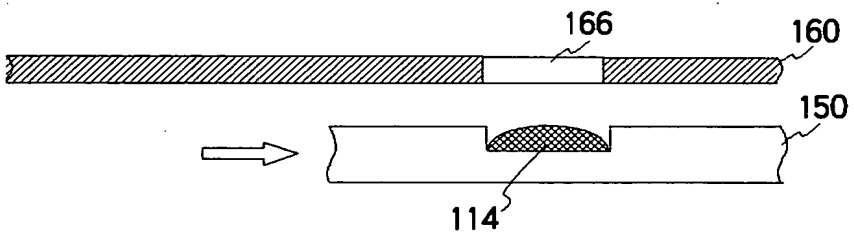


【図 9】

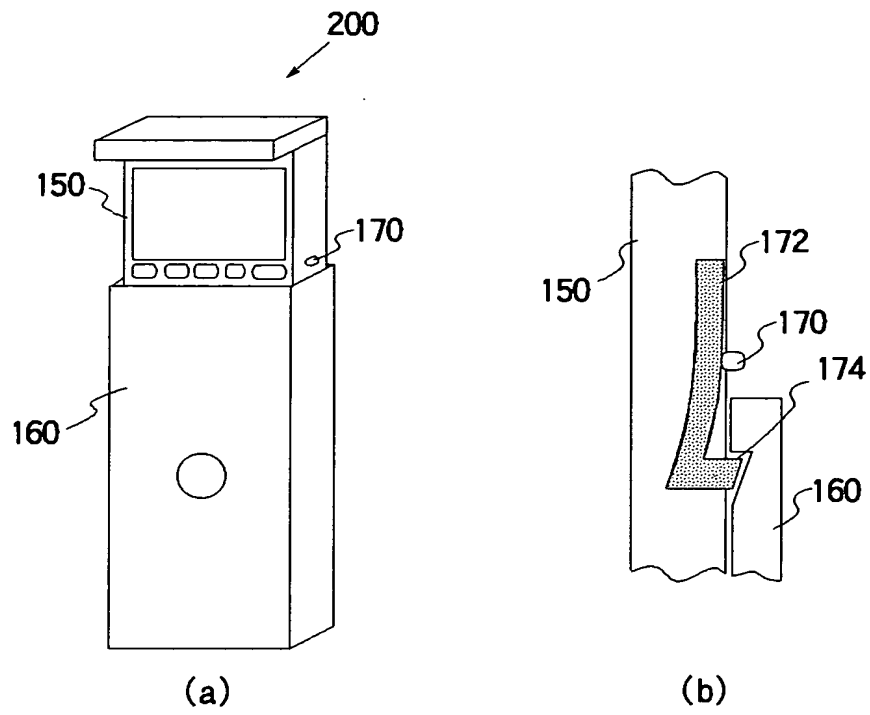
(a) 第 1 の位置



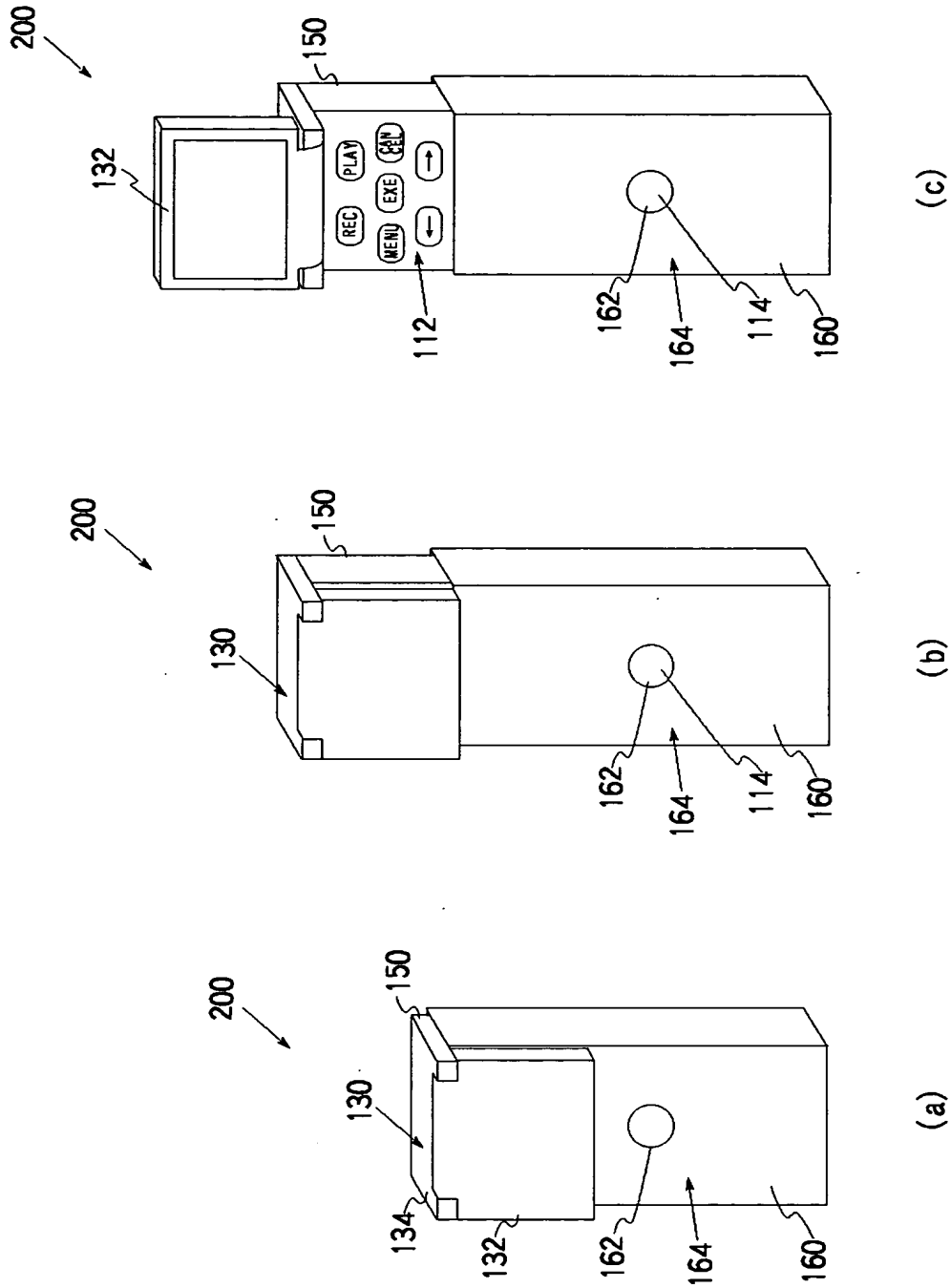
(b) 第 2 の位置



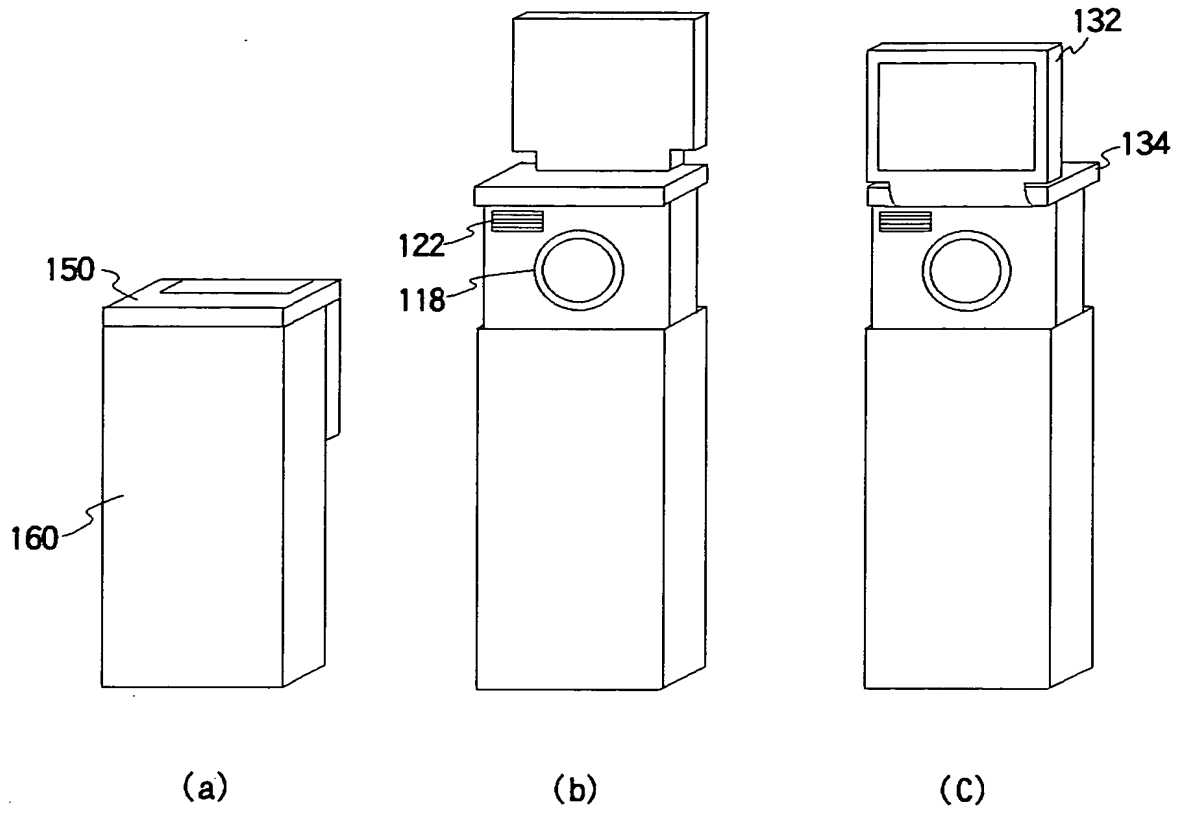
【図 1 0】



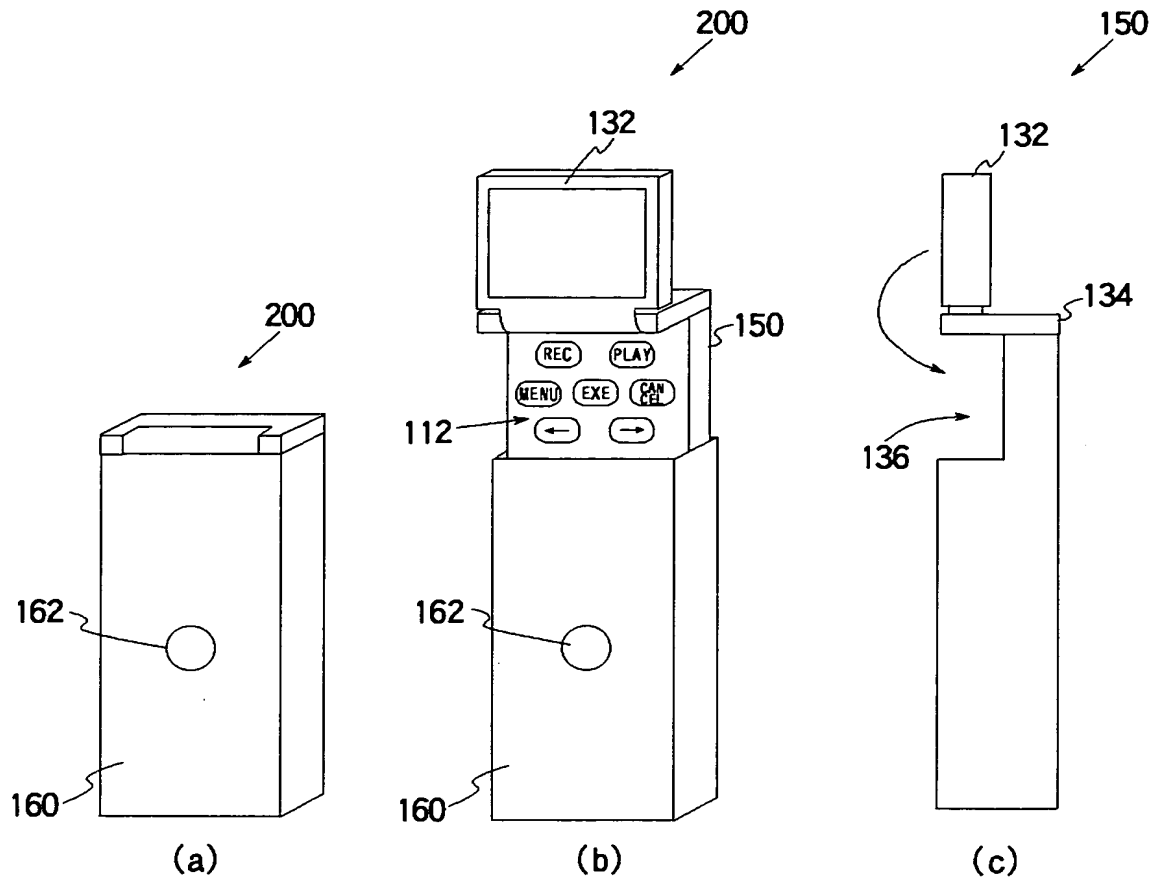
【図 1 1】



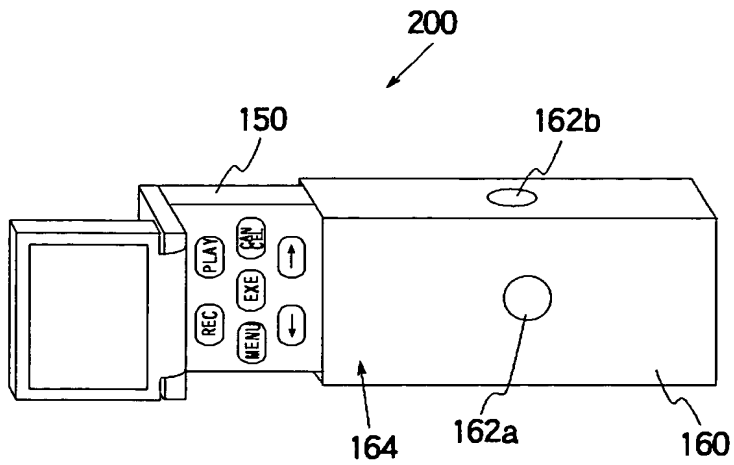
【図 1 2】



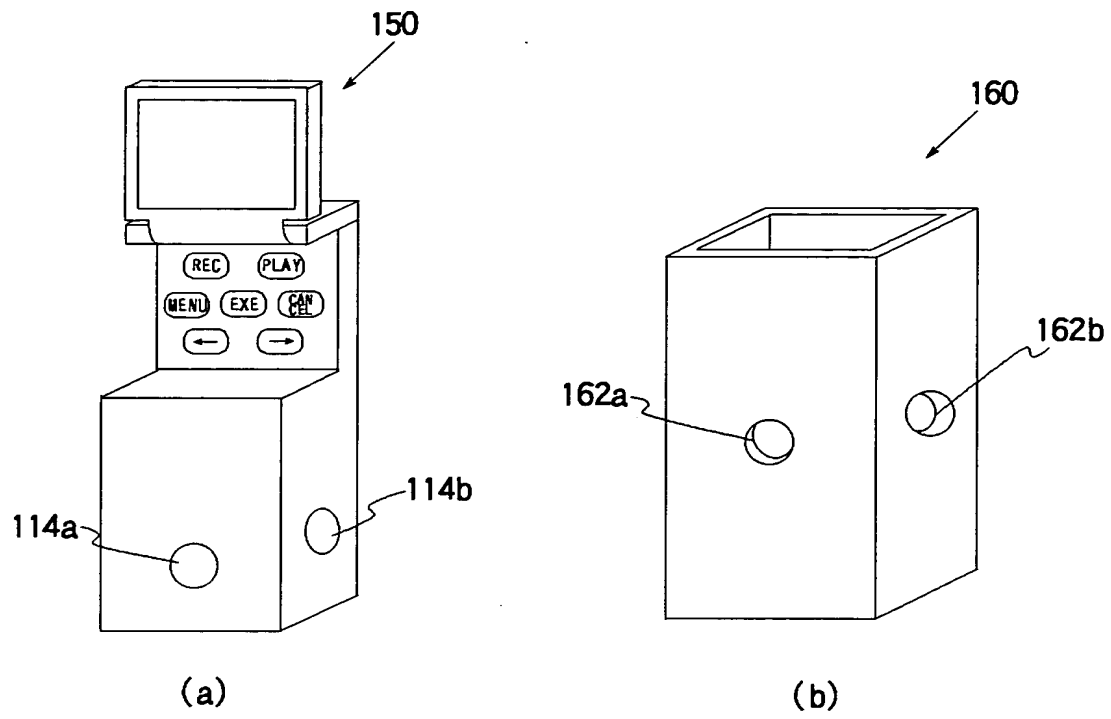
【図 1 3】



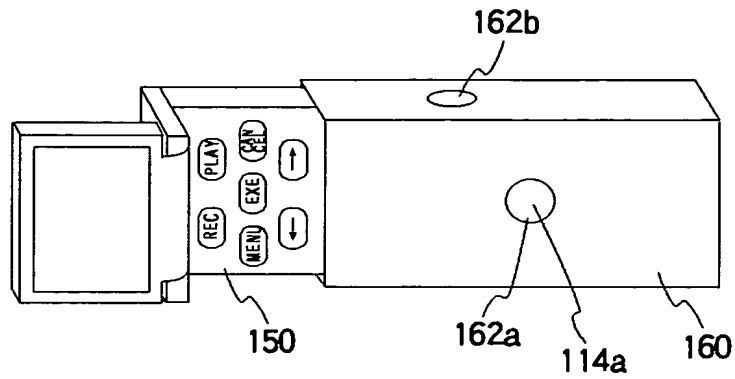
【図 1 4】



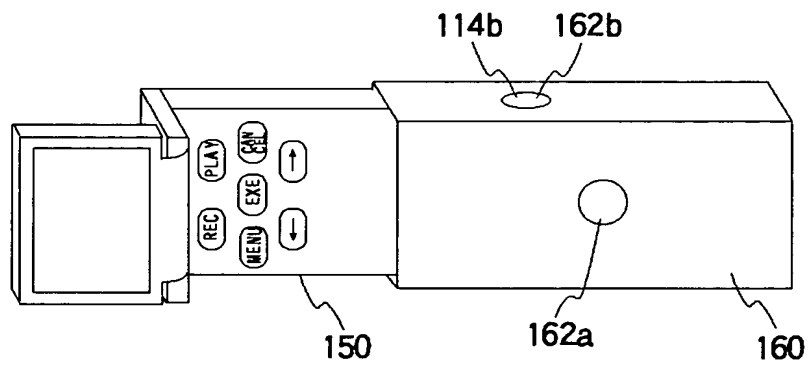
【図 1 5】



【図 1 6】

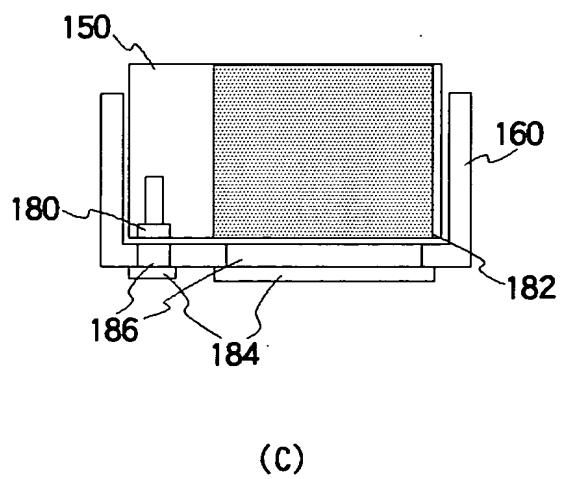
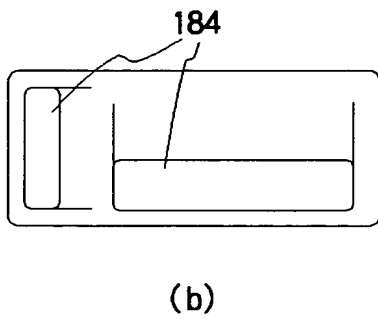
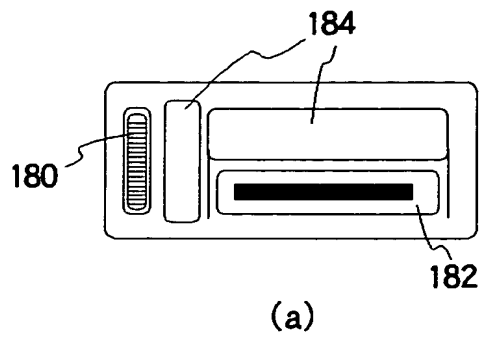


(a)

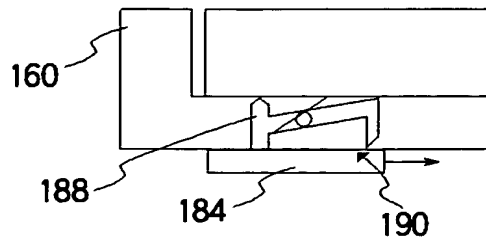


(b)

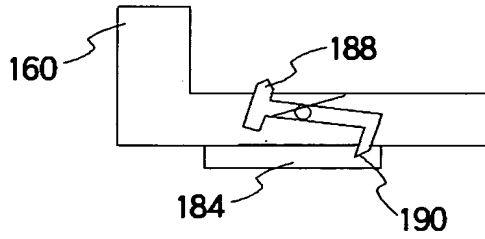
【図 1 7】



【図 1 8】

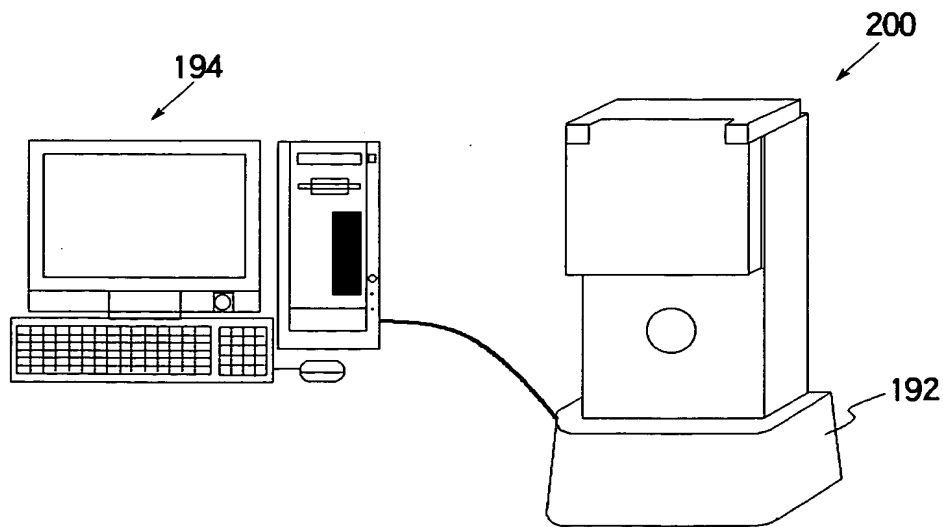


(a)



(b)

【図 1 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 操作者が片手で扱うことができる縦形の撮影装置を提供することを目的とする。

【解決手段】 本発明による撮影装置 1 0 0 は、前面 1 0 2 に、画像モニタ部 1 1 0、操作スイッチ群 1 1 2、およびリリーススイッチ 1 1 4 を備える。また、撮影装置 1 0 0 の各面には、人間の手によって把持されるべき把持部 1 1 6 が形成されている。リリーススイッチ 1 1 4 は、操作者により押されるシャッターボタンであり、前面 1 0 2 において把持部 1 1 6 以外の領域に設けられる。また、リリーススイッチ 1 1 4 は、長手方向に垂直な方向のほぼ中央部に設けられるのが好ましい。撮影装置 1 0 0 は、縦長の構成を有しており、操作者が片手で操作することができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日 1990年 8月14日
[変更理由] 新規登録
住 所 神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名 富士写真フイルム株式会社